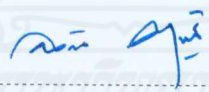


หัวข้อวิทยานิพนธ์ การใช้งานโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากาเกษตร
ของบุคลากรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง
ชื่อและนามสกุล นางสาวอัจฉรี ทวีวานิชย์
แขนงวิชา ส่งเสริมการเกษตร
สาขาวิชา เกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช
อาจารย์ที่ปรึกษา 1. ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ คุ้มหิรัญ
2. รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง

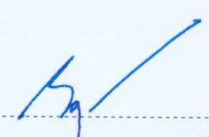
วิทยานิพนธ์นี้ ได้รับความเห็นชอบให้เป็นส่วนหนึ่งของการศึกษา
ตามหลักสูตรระดับปริญญาโท เมื่อวันที่ 24 สิงหาคม 2561

คณะกรรมการสอบวิทยานิพนธ์


..... ประธานกรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ สมพงษ์)


..... กรรมการ
(ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ คุ้มหิรัญ)


..... กรรมการ
(รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง)


..... ประธานกรรมการบัณฑิตศึกษา
(รองศาสตราจารย์ ดร.กฤษณา รุ่งโรจน์วิชย์)

ชื่อวิทยานิพนธ์ การใช้งานโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการส่งเสริมและพัฒนากิจกรรมของบุคลากรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง

ผู้วิจัย นางสาวอัจฉรี ทวีวานิชย์ รหัสนักศึกษา 2599000482

ปริญญา เกษตรศาสตรมหาบัณฑิต (ส่งเสริมและพัฒนากิจกรรม)

อาจารย์ที่ปรึกษา (1) ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ คุ้มทรัพย์ (2) รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง

ปีการศึกษา 2560

บทคัดย่อ

งานวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษา (1) ข้อมูลทั่วไปของบุคลากร (2) การใช้งานและระดับความจำเป็นต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชันของบุคลากร (3) ปัญหาและข้อเสนอแนะในการพัฒนาแอปพลิเคชันของบุคลากร และ (4) แนวทางการพัฒนาโมบายแอปพลิเคชันเพื่อการส่งเสริมการเกษตร

ประชากรในการศึกษา ประกอบด้วย ข้าราชการ พนักงานราชการ และพนักงานรัฐวิสาหกิจ ในสังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในจังหวัดระนอง จำนวน 309 ราย กำหนดกลุ่มตัวอย่างโดยใช้สูตรของทาร์ยามานันต์ ความคลาดเคลื่อน 0.05 ได้กลุ่มตัวอย่างจำนวน 175 ราย สุ่มตัวอย่างแบบง่าย เครื่องมือที่ใช้เป็นแบบสัมภาษณ์ วิเคราะห์ข้อมูลด้วยสถิติพรรณนา ได้แก่ ความถี่ ร้อยละ ค่าต่ำสุด ค่าสูงสุด ค่าเฉลี่ย ส่วนเบี่ยงเบนมาตรฐาน และการจัดอันดับ

ผลการวิจัย พบว่า (1) บุคลากรของกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ในจังหวัดระนอง ส่วนใหญ่เป็นเพศหญิง มีอายุเฉลี่ย 35.42 ปี การศึกษาระดับปริญญาตรี ร้อยละ 61.1 มีรายได้เฉลี่ยต่อเดือน 19,827.57 บาท โทรศัพท์มือถือที่ใช้เป็นแบบสมาร์ทโฟนทั้งหมด ส่วนใหญ่ใช้ระบบปฏิบัติการแอนดรอยด์ ใช้อินเทอร์เน็ตแต่ละวันเฉลี่ย 4.53 ชั่วโมง อุปกรณ์ที่ใช้เป็นคอมพิวเตอร์ตั้งโต๊ะและคอมพิวเตอร์แบบพกพา ใช้ระบบอินเทอร์เน็ตจากโทรศัพท์มือถือ และระบบสัญญาณอินเทอร์เน็ตแบบไร้สายของสำนักงาน (2) มีการใช้โมบายแอปพลิเคชันในกลุ่มข้อมูลมากที่สุด รองลงมาเป็นกลุ่มพืช และกลุ่มดิน เมื่อพิจารณาแต่ละแอปพลิเคชัน พบว่า ร้อยละ 38.9 ใช้งานโมบายแอปพลิเคชัน Q Restaurant ร้อยละ 29.1 ใช้ Protect Plants และร้อยละ 26.9 กดคู่มือดิน ระดับความจำเป็นของโมบายแอปพลิเคชันอยู่ในระดับมาก เป็นกลุ่มข้อมูล จำนวน 5 แอปพลิเคชัน กลุ่มพืช จำนวน 3 แอปพลิเคชัน กลุ่มดิน จำนวน 2 แอปพลิเคชัน กลุ่มผลิตภัณฑ์ จำนวน 2 แอปพลิเคชัน กลุ่มเงิน จำนวน 1 แอปพลิเคชัน และกลุ่มสัตว์ จำนวน 1 แอปพลิเคชัน (3) ปัญหาการใช้งานโมบายแอปพลิเคชันอยู่ในระดับปานกลาง ส่วนใหญ่เป็นปัญหาด้านตัวแอปพลิเคชัน ข้อเสนอแนะควรศึกษาแอปพลิเคชันด้านภาคการเกษตรของภาคเอกชนร่วมด้วย และระดับความสำคัญของแอปพลิเคชันภาคการเกษตรในกลุ่มเกษตรกร และ (4) แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชัน ได้แก่ การพัฒนาแอปพลิเคชันที่มีอยู่แล้วให้มีข้อมูลที่สมบูรณ์ และเป็นปัจจุบัน การพัฒนาแอปพลิเคชันใหม่ โดยจัดเป็นกลุ่มตามความต้องการ โดยหน่วยงานต้องมีการพัฒนาแอปพลิเคชันอย่างต่อเนื่อง

คำสำคัญ โมบายแอปพลิเคชัน การส่งเสริมการเกษตร กระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง

Thesis title: Mobile Applications Usage for the Agricultural Extension and Development of the Personnel of Ministry of Agriculture and Cooperatives in Ranong Province

Researcher: Miss Autcharee Taweewanit; **ID:** 2599000482;

Degree: Master of Agriculture (Agricultural Extension and Development);

Thesis advisors: (1) Dr. Chalerm Sak Toomhirun, Assistant Professor;

(2) Dr. Jinda Khlibtong, Associate Professor; **Academic year:** 2017

Abstract

The objectives of this research were to study (1) general information of the personnel, (2) the usage and necessity level of the personnel in using mobile applications, (3) problems and recommendation of the personnel in application development, and (4) the development guideline of mobile application for agricultural extension.

The population of this study was 309 personnel in Ministry of Agriculture and Cooperatives in Ranong province including government officials, government and state enterprise employees. The sample size was determined by Taro Yamane's formula with error level of 0.05 accounting for 175 samples and using simple random sampling for sample selection. Data were collected by an interviewed questionnaire and analyzed by using descriptive statistics including frequency, percentage, minimum value, maximum value, mean, standard deviation, and ranking.

The findings of the research were showed that (1) the personnel of Ministry of Agriculture and Cooperatives in Ranong province were mostly female with an average age of 35.42 years, 61.1% graduated with a bachelor's degree with an average monthly income of 19,827.57 Baht. Most of them had smartphone with the android operating system and daily used the internet for an average of 4.53 hours. The devices they used were desktop and laptop computers by using internet system from mobile phone and wireless internet connection signal from the office. (2) Most of them used mobile application in an information group, second to that was in plant group and soil group respectively. When considering each application, it was revealed that 38.9% of them used Q Restaurant, 29.1% used Protect Plants, and 26.9% used *kod doo roo din*. The level of necessity in mobile application was rated at a high level with five applications from information group, three applications from plant group, two application from soil group, two applications from product group, one application from financial group, and one application from animal group. (3) The problem regarding the usage of mobile application was perceived at a moderate level. Most of the problems were based on the application itself. In regards to recommendations, it was suggested that there should be a study with private sector for agricultural application as well as the level of importance of agricultural sector application among the farmer groups. Furthermore (4) the application development guideline, it should develop the existing application for more complete and up-to-date information. The new application development should classify them from needs that the department should frequently update the application.

Keywords: Mobile application, Agricultural extension, Ministry of Agriculture and Cooperatives, Ranong Province

กิตติกรรมประกาศ

การจัดทำวิทยานิพนธ์ฉบับนี้สำเร็จลุล่วงไปได้ด้วยดี ผู้วิจัยได้รับความอนุเคราะห์อย่างดียิ่งจากอาจารย์ที่ปรึกษาหลัก คือ ผู้ช่วยศาสตราจารย์ ดร.เฉลิมศักดิ์ คุ่มหิรัญ และอาจารย์ที่ปรึกษาร่วม คือ รองศาสตราจารย์ ดร.จินดา ขลิบทอง สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์ มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช ที่กรุณาชี้แนะ ตรวจสอบและแก้ไขข้อบกพร่องต่าง ๆ ตลอดจนแนะแนวทางด้วยความเอาใจใส่ พร้อมทั้งให้คำแนะนำ และติดตามการทำวิทยานิพนธ์อย่างใกล้ชิด ส่งผลให้การทำวิทยานิพนธ์ในครั้งนี้ประสบความสำเร็จ ผู้วิจัยรู้สึกซาบซึ้งในความกรุณาของท่านเป็นอย่างยิ่ง และขอขอบพระคุณ รองศาสตราจารย์ ดร.ณรงค์ สมพงษ์ ประธานกรรมการสอบวิทยานิพนธ์ ที่กรุณาให้คำแนะนำ ชี้แนะแนวทางที่เป็นประโยชน์ยิ่งแก่ผู้วิจัย อันทำให้วิทยานิพนธ์ฉบับนี้มีความสมบูรณ์ยิ่งขึ้น

ขอกราบขอบพระคุณ คุณพ่อ คุณอา พี่สาว พี่ชาย ที่ให้การสนับสนุนทุนการศึกษาให้ กำลังใจตลอดมา และคอยสนับสนุนการเรียนเสมอมา

ขอกราบขอบพระคุณอาจารย์มหาวิทยาลัยสุโขทัยธรรมาธิราช สาขาวิชาเกษตรศาสตร์และสหกรณ์แขนงวิชาส่งเสริมการเกษตร ที่อบรมสั่งสอน ตลอดเวลาในการให้ความรู้

ขอบคุณข้าราชการ พนักงานราชการ พนักงานรัฐวิสาหกิจ สังกัดกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง ที่ตลอดเวลาตอบแบบสัมภาษณ์ในครั้งนี้ ขอขอบคุณพี่ๆ สำนักงานการปฏิรูปที่ดินจังหวัดระนองที่คอยช่วยให้การสนับสนุน

ขอบคุณเพื่อนๆ ในรุ่น และเพื่อนทุกท่านที่ให้คำปรึกษาในเรื่องต่างๆ ให้กำลังใจเสมอมา ผู้วิจัยขอขอบพระคุณทุกท่านเป็นอย่างสูงไว้ ณ โอกาสนี้ด้วย

อจณรี ทวีวานิชย์

กรกฎาคม 2561

สารบัญ

	หน้า
บทคัดย่อภาษาไทย	ง
บทคัดย่อภาษาอังกฤษ	จ
กิตติกรรมประกาศ	ฉ
สารบัญตาราง	ฅ
สารบัญภาพ	ฉ
บทที่ 1 บทนำ	1
ความเป็นมาและความสำคัญของปัญหา	1
วัตถุประสงค์การวิจัย	2
กรอบแนวคิดการวิจัย	3
ขอบเขตของการวิจัย	4
นิยามศัพท์เฉพาะ	4
ประโยชน์ที่จะได้รับ	6
บทที่ 2 วรรณกรรมที่เกี่ยวข้อง	7
ข้อมูลพื้นฐานทั่วไปของบุคลากรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง	7
แนวคิดเกี่ยวกับเทคโนโลยีสารสนเทศ	8
ความสำคัญของเทคโนโลยีสารสนเทศกับการเกษตร	10
การใช้เทคโนโลยีสารสนเทศทางการเกษตรด้านแอปพลิเคชันของ กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	15
งานวิจัยที่เกี่ยวข้อง	42
บทที่ 3 วิธีดำเนินการวิจัย	45
ประชากรและกลุ่มตัวอย่างที่ใช้ในการวิจัย	45
เครื่องมือที่ใช้ในการวิจัย	47
การเก็บรวบรวมข้อมูล	50
การวิเคราะห์ข้อมูล	51

สารบัญ (ต่อ)

หน้า

บทที่ 4 ผลการวิเคราะห์ข้อมูล.....	54
ข้อมูลสภาพทั่วไปของกลุ่มเป้าหมายผู้ใช้โมบายแอปพลิเคชัน	
กระทรวงเกษตรและสหกรณ์.....	54
ข้อมูลการใช้งานและระดับความจำเป็นต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตร	
และสหกรณ์.....	61
ปัญหาในการใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์.....	69
เหตุผลในการใช้แอปพลิเคชันทั่วไป.....	72
บทที่ 5 สรุป อภิปรายและข้อเสนอแนะ.....	75
สรุปผลการวิจัย.....	75
อภิปรายผลการวิจัย.....	78
แนวทางการพัฒนาแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์และแนวทาง	
การส่งเสริมการใช้แอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ จังหวัดระนอง.....	82
ข้อเสนอแนะในการวิจัยครั้งต่อไป.....	84
บรรณานุกรม.....	85
ภาคผนวก.....	88
แบบสัมภาษณ์เพื่อการวิจัย.....	89
ประวัติผู้วิจัย.....	106

สารบัญตาราง

	หน้า
ตารางที่ 3.1 แสดงจำนวนกลุ่มประชากรกระทรวงเกษตรและสหกรณ์ ในพื้นที่จังหวัดระนอง	46
ตารางที่ 4.1 ข้อมูลด้านเพศ	55
ตารางที่ 4.2 ข้อมูลด้านอายุ	55
ตารางที่ 4.3 ข้อมูลระดับการศึกษา	56
ตารางที่ 4.4 ข้อมูลรายได้	56
ตารางที่ 4.5 ข้อมูลอาชีพ	57
ตารางที่ 4.6 ข้อมูลตำแหน่ง	58
ตารางที่ 4.7 ข้อมูลโทรศัพท์มือถือที่ใช้	58
ตารางที่ 4.8 ข้อมูลเวลาการใช้อินเทอร์เน็ต	59
ตารางที่ 4.9 ข้อมูลระบบปฏิบัติการบนโทรศัพท์มือถือ	60
ตารางที่ 4.10 ข้อมูลอุปกรณ์ด้านเทคโนโลยีสารสนเทศที่ใช้	60
ตารางที่ 4.11 ข้อมูลระบบอินเทอร์เน็ตที่ใช้	61
ตารางที่ 4.12 ข้อมูลการใช้งานกลุ่มแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	62
ตารางที่ 4.13 ข้อมูลการใช้แอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	63
ตารางที่ 4.14 ข้อมูลระดับความจำเป็นต่อการใช้อุปกรณ์กระทรวงเกษตรและสหกรณ์	
จำนวน 48 แอปพลิเคชัน	66
ตารางที่ 4.15 ข้อมูลปัญหาในการใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	
ด้านอุปกรณ์	69
ตารางที่ 4.16 ข้อมูลปัญหาในการใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	
ด้านความรู้	70
ตารางที่ 4.17 ข้อมูลปัญหาในการใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	
ด้านเครือข่ายอินเทอร์เน็ต	70
ตารางที่ 4.18 ข้อมูลปัญหาในการใช้โมบายแอปพลิเคชันกระทรวงเกษตรและสหกรณ์	
ด้านแอปพลิเคชัน	71
ตารางที่ 4.19 ข้อมูลเหตุผลในการใช้อุปกรณ์ทั้งหมด ด้านประโยชน์ในการใช้งาน	72

สารบัญตาราง (ต่อ)

	หน้า
ตารางที่ 4.20 ข้อมูลเหตุผลในการใช้แอปพลิเคชันทั่วไป ด้านความง่ายในการใช้งาน.....	73
ตารางที่ 4.21 ข้อมูลเหตุผลในการใช้แอปพลิเคชันทั่วไป ด้านการพัฒนาแอปพลิเคชัน.....	73
ตารางที่ 4.22 ข้อมูลเหตุผลในการใช้แอปพลิเคชันทั่วไป ด้านการเงิน.....	74
ตารางที่ 5.1 แสดงระดับความจำเป็นต่อการใช้โมบายแอปพลิเคชันที่อยู่ในระดับมาก.....	76



สารบัญภาพ

	หน้า
ภาพที่ 1.1 กรอบแนวคิดการวิจัย.....	3
ภาพที่ 4.1 รูปแอปพลิเคชัน ส.ป.ก.....	15
ภาพที่ 4.2 รูปแอปพลิเคชัน กดรู้เรื่องดิน.....	16
ภาพที่ 4.3 แอปพลิเคชัน ศัพท์เกษตร.....	16
ภาพที่ 4.4 แอปพลิเคชัน โปรแกรมบัญชีรายบุคคล.....	17
ภาพที่ 4.5 แอปพลิเคชัน ผ้าไหมไทย.....	17
ภาพที่ 4.6 แอปพลิเคชัน OAE Ag-Info.....	18
ภาพที่ 4.7 แอปพลิเคชัน ประเมินมาตรฐานสินค้า Coop Standard.....	19
ภาพที่ 4.8 แอปพลิเคชัน FeedApp.....	19
ภาพที่ 4.9 แอปพลิเคชัน LDD : ป้ายรายแปลง.....	20
ภาพที่ 4.10 แอปพลิเคชัน DOAE Smart Check.....	21
ภาพที่ 4.11 แอปพลิเคชัน Protect Plants.....	21
ภาพที่ 4.12 แอปพลิเคชัน QRestaurant.....	22
ภาพที่ 4.13 แอปพลิเคชัน Fonluang “ฝนหลวง”.....	23
ภาพที่ 4.14 แอปพลิเคชัน RD Rice Report.....	23
ภาพที่ 4.15 แอปพลิเคชัน Rice Gap.....	24
ภาพที่ 4.16 แอปพลิเคชัน สถานการณ์ข้าวโลก.....	24
ภาพที่ 4.17 แอปพลิเคชัน สถานการณ์ผลิตข้าวรายปี.....	25
ภาพที่ 4.18 แอปพลิเคชัน เทคโนโลยีการผลิตข้าว.....	25
ภาพที่ 4.19 แอปพลิเคชัน พันธุ์ข้าวรับรองของไทย.....	26
ภาพที่ 4.20 แอปพลิเคชัน DLD Plus.....	26
ภาพที่ 4.21 แอปพลิเคชัน มหัศจรรย์หม่อนไหม.....	27
ภาพที่ 4.22 แอปพลิเคชัน MOAC App Center.....	27
ภาพที่ 4.23 แอปพลิเคชัน Rice Pest Monitoring.....	28
ภาพที่ 4.24 แอปพลิเคชัน Insert Server.....	28
ภาพที่ 4.25 แอปพลิเคชัน Insert Shot.....	29
ภาพที่ 4.26 แอปพลิเคชัน DOA Regs.....	29

สารบัญภาพ (ต่อ)

	หน้า
ภาพที่ 4.27 แอปพลิเคชัน WMSC.....	30
ภาพที่ 4.28 แอปพลิเคชัน GAP (GAP DOA).....	30
ภาพที่ 4.29 แอปพลิเคชัน Rubber Thai.....	31
ภาพที่ 4.30 แอปพลิเคชัน DOAQRScan.....	31
ภาพที่ 4.31 แอปพลิเคชัน DOAForward.....	32
ภาพที่ 4.32 แอปพลิเคชัน DOAReserch.....	32
ภาพที่ 4.33 แอปพลิเคชัน DOAFindregis.....	32
ภาพที่ 4.34 แอปพลิเคชัน DOAFindcrop.....	33
ภาพที่ 4.35 แอปพลิเคชัน Auti IUU Fishing.....	33
ภาพที่ 4.36 แอปพลิเคชัน researchApp.....	34
ภาพที่ 4.37 แอปพลิเคชัน Aqualibrary.....	34
ภาพที่ 4.38 แอปพลิเคชัน LDD Soil Guide.....	35
ภาพที่ 4.39 แอปพลิเคชัน รายงานผลการวิเคราะห์ตัวอย่างดิน น้ำ ปุ๋ย.....	36
ภาพที่ 4.40 แอปพลิเคชัน One2MOAC.....	36
ภาพที่ 4.41 แอปพลิเคชัน OAE RCMO.....	37
ภาพที่ 4.42 แอปพลิเคชัน OAE OIC.....	37
ภาพที่ 4.43 แอปพลิเคชัน ดินรายจังหวัด.....	38
ภาพที่ 4.44 แอปพลิเคชัน LDD's IMFarm.....	38
ภาพที่ 4.45 แอปพลิเคชัน คลิปหมอดิน.....	39
ภาพที่ 4.46 แอปพลิเคชัน ความรู้ด้านการผลิตพืช.....	40
ภาพที่ 4.47 แอปพลิเคชัน เกษตรดิจิทัล.....	40
ภาพที่ 4.48 แอปพลิเคชัน Smart co-op.....	41